

La educación para la competencia digital en los centros escolares: la ciudadanía digital.

Education for digital competence in schools: digital citizenship.

Ana Luisa Sanabria Mesa y Olga Cepeda Romero.

EDULLAB, Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías, Departamento de Didáctica e Investigación Educativa. Facultad de Educación, Universidad de La Laguna (ULL). Campus Central. Avda. Trinidad s/n, 38204 La Laguna (Tenerife), España.

E-mail / ORCID ID: asanabri@ull.edu.es / 0000-0002-9366-2788; olceper@ull.edu.es / 0000-0002-5239-5038

Información del artículo

Recibido 11 de Abril de 2016. Revisado 17 de Mayo de 2016. Aceptado 7 de Junio de 2016.

Palabras clave:

Alfabetización Digital, Ciudadanía Digital, Competencia Digital, Cultura Digital, Integración Educativa TIC.

Keywords:

Digital Literacy, Digital Citizenship, Digital Competence, Digital Culture, Educational ICT Integration

Resumen

En este artículo se reflexiona sobre la respuesta de los centros educativos ante los «conceptos emergentes» que están surgiendo en torno a la omnipresencia y desarrollo exponencial de las tecnologías digitales en los contextos sociales. En una primera parte se presenta un análisis teórico de dichos conceptos emergentes a partir del propio concepto de competencia digital. Se propone un esquema orientativo para el estudio de la competencia digital para la educación de la ciudadanía digital en los centros escolares. La segunda parte pretende acercarse al concepto de competencia y ciudadanía digital que se maneja en la realidad educativa y qué dimensiones se contemplan en su integración en las aulas. Se presenta un estudio cualitativo al objeto de analizar el concepto de competencia digital reflejado en los PTIC de los centros públicos de Infantil y Primaria para comprobar si existe relación, y en qué sentido, entre el concepto de ciudadanía y sabiduría digital y el nivel de integración del uso de las TIC en el aula. Los resultados permiten afirmar que sí hay relación y que la evolución del concepto de competencia digital tiene un claro reflejo en las dimensiones (siguiendo el esquema orientativo propuesto) contempladas en los objetivos, contenidos y aprendizajes que se plantean en los PTIC de los 11 centros objeto de estudio, ubicados en diferentes niveles de integración de las TIC en las aulas.

Abstract

This article reflects on the response of schools to the 'emerging concepts' that are emerging around the omnipresence and exponential development of digital technologies in social contexts. In the first part theoretical analysis of these emerging concepts it is presented from the very concept of digital competence. a policy framework for the study of digital competence for digital citizenship education in schools is proposed. The second part tries to approach the concept of competition and digital citizenship that is handled in the educational reality and what dimensions are contemplated in their integration in the classroom. A qualitative study is contemplated in order to analyze the concept of reflected digital competition in PTIC of primary schools to check whether a relationship exists, and in what sense, between the concept of citizenship and digital wisdom and level of integration use of ICT in the classroom. The results confirm that there is a relationship and that the evolution of the concept of digital competence is clearly reflected in the dimensions (following the trend chart proposed) referred to in the objectives, content and learning that arise in the PTIC of the 11 centers object studio, located at different levels of integration of ICT in the classroom.



1. Introducción

Las funciones socioeducativas de la educación actual deben orientarse a «preparar a los futuros ciudadanos para comprender e interpretar la complejidad política, económica y cultural, navegar en la incertidumbre, desarrollar empleos desconocidos hasta ahora, participar en la vida colectiva de un mundo global y local en cambios vertiginosos y permanentes» (Pérez Gómez, 2015, p. 17). En esta misma línea, se pronuncia Ribble (2011) quien considera que una de las metas educativas centrales de la escolaridad del siglo XXI debe estar orientada a la formación del alumnado como ciudadano-a digital.

En esta caracterización de la sociedad contemporánea, que refleja su condición fugaz, versátil e incierta, representada metafóricamente en el concepto de «modernidad líquida» de Bauman (2006), las tecnologías de la información y la comunicación han sido determinantes en la configuración de los nuevos escenarios sociales. La inmersión de Internet, sobre todo su evolución a la web 2.0 y las redes sociales, en todos los contextos sociales y la accesibilidad a los dispositivos tecnológicos, sobre todo el teléfono móvil, están provocando transformaciones profundas en las esferas sociales e individuales. La interconectividad es el exponente más significativo de estas transformaciones sociales, de tal forma que ha llevado a autores como Byung-Chul Han (citado en Area, 2015^a, p. 25) a representar a la sociedad digital con «la metáfora de un enjambre donde existe un sumatorio variante de miles de individuos que tienen interacciones constantes y variables»

En medio de este escenario se encuentra la educación escolar como institución socioeducativa estándar de lo estable, de lo permanente, de lo incuestionable, de lo seguro, en definitiva, de lo «sólido» y tangible; pero que permanece desconcertada, desorientada y descoordinada, con muchas ideas nuevas que chocan con muchas viejas prácticas, y viendo cómo se tambalean sus cimientos de institución socioeducativa por antonomasia frente a los nuevos contextos digitales erigidos en escenarios educativos más significativos y motivadores. La respuesta que ha venido dando la educación escolar a las denominadas nuevas tecnologías o tecnologías digitales ha sido la misma que con la televisión, la radio, el ordenador: su uso como recurso didáctico y como mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las distintas áreas y asignaturas curriculares. Sin embargo, los escenarios políticos, económicos, culturales y comunicativos que caracterizan a la sociedad digital son muy distintos, y ya no basta con introducir estas tecnologías como recursos didácticos, sino que es necesario que la escuela sea objeto también de transformaciones profundas y que se impregne de la nueva cultura digital; es decir, que se «redefine y reinvente en su totalidad tanto curricular, institucional como pedagógicamente» (Area, 2015b, p. 26). Es necesario huir de las transformaciones formales, es necesario, como apunta Pérez Gómez (2015, p. 17), orientar el cambio de la educación escolar desde «una nueva manera de entender la naturaleza del conocimiento, su apropiación y utilización por parte de los individuos y de los grupos humanos en la era digital»

Ahora bien, ¿cómo puede afrontar la escuela ese cambio epistémico y pedagógico cuando está impregnada de las connotaciones de la cultura impresa enciclopedista, disciplinar, de transmisión y reproducción del conocimiento? ¿Cómo puede desarrollar la función socioeducativa a la que se refiere Pérez Gómez? ¿Cómo formar al alumnado como ciudadano digital? Son muchas las ideas y evidencias que se han vertido para orientar dicho cambio, tanto desde los contextos macropolíticos como desde los contextos académicos, en formato de orientaciones, prescripciones, investigaciones e innovaciones; al mismo tiempo que se han multiplicado los espacios digitales institucionales para dinamizar la comunicación y la participación de ideas y experiencias prácticas de profesorado y centros escolares.

Todo este maremágnum de aportaciones teóricas y prácticas ha generado una multiplicidad de acepciones y nuevos sentidos a viejos conceptos como alfabetización, competencia, identidad,

ciudadanía, sabiduría. Estos conceptos se redefinen a la luz de los nuevos contextos digitales y junto a propuestas de metodologías emergentes entendidas como ideas nuevas y no tan nuevas en constante proceso de variaciones o mutaciones porque siguen un modelo horizontal y abierto de experimentación y cambio» (Adell y Castañeda, 2015) y aprendizajes también emergentes que discurren en la convergencia entre los contextos formales del aprendizaje escolar y los contextos no formales digitales. Y todo este entramado de redefiniciones también está generando nuevos vocablos y conceptos como el de transmedia y conceptos emergentes de multimedia, multialfabetización, entre otros.

Ante este enjambre, utilizando la metáfora Byung-Chul Han, de ideas, prácticas, conceptos «emergentes», en este trabajo pretendemos, por un lado, esbozar un esquema que integre esta multiplicidad y aporte un poco de comprensión ante la dispersión y «lo líquido», utilizando la metáfora de Bauman, ante tantos conceptos emergentes; y por otro, utilizar dicho esquema para entender y comprender las propuesta que se están haciendo desde algunos centros escolares para responder y desarrollar las funciones y metas educativas y formar al alumnado en y para una sociedad digitalizada en todas sus dimensiones.

1.1. De la multiplicidad a la convergencia de los conceptos emergentes

¿Por qué partimos del concepto de convergencia para tratar de integrar los conceptos emergentes en un esquema comprensivo que oriente los cambios en la educación escolar? La razón fundamental la esgrime Jenkin (2008) al definir la convergencia cultural como un nuevo paradigma de la comunicación y de relación medios-audiencias que está haciendo posible otras formas de participación y colaboración, que oscilan de lo individual a la social o a las redes de comunidad, y que están produciendo el efecto de empoderamiento de la inteligencia colectiva. En torno a este concepto de convergencia cultural como nuevo paradigma comunicacional han ido emergiendo la multiplicidad de otros conceptos.

Esta convergencia es, en primera instancia, tecnológica y se caracteriza por el tránsito de la diversidad de tipologías de tecnologías a la unificación en las tecnologías digitales. La convergencia tecnológica está propiciada por las nuevas herramientas de la web 2.0, sobre todo por las redes sociales, y por la accesibilidad tecnológica, desencadenando la interconectividad en la que vivimos. Para Castells (2010) esta interconectividad da lugar a una nueva estructura de comunicación cuyas consecuencias se dejan notar en un cambio en las estructuras de relaciones sociales. Este cambio en las estructuras de las relaciones sociales es producido por la convergencia comunicativa que deriva de la interconectividad y se caracteriza por las modificaciones en las relaciones ente las audiencia y los medios de comunicación. El cambio más significativo se sitúa en el hecho de que el productor y el consumidor convergen en una misma figura comunicativa, que se ha venido a denominar «prosumer». En esta línea Ferrés y Piscitelli (2012, p. 77) sitúan este cambio como uno de los fundamentales en el nuevo entorno comunicativo, y la califican como era del prosumidor, definida «como la era en la que la persona tiene tantas oportunidades de producir y de diseminar mensajes propios como de consumir mensajes ajenos».

Las implicaciones de esta convergencia tecnológica y comunicativa en la educación escolar quedan representadas por el concepto emergente de la alfabetización digital. El estudio de las relaciones entre las audiencias y los medios de comunicación tiene una amplia tradición educativa representada por el ámbito de conocimiento de la Educación para los Medios o Media Literacy. Su desarrollo ha sido paralelo al desarrollo de los contextos sociales digitales, emergiendo una multiplicidad de términos y líneas de estudio entre los que destaca la alfabetización tecnológica, alfabetización informacional (AFIN), multialfabetización, alfabetización mediática e informacional (AMI). Todos ellos coinciden en definir la alfabetización del alumno-a prosumidor como un «proceso complejo que implica el desarrollo de habilidades técnicas de manejo de los dispositivos y software, pero sobre todo de habilidades

relacionadas con los nuevos lenguajes y formas de comunicación» (Area y Pessoa, 2012, p. 17). La necesidad de este tipo de alfabetización está directamente relacionada con la respuesta educativa ante las desigualdades y la brecha digital (Pérez Tornero, 2015) y, en esta misma línea, la UNESCO en la declaración United Nations Literacy Decade (2003-2012) la considera imprescindible para que las personas sigan aprendiendo a lo largo de la vida.

Otro tipo de convergencia es la que deriva de la intersección de los contextos físico o presencial y el digital. Como comenta Reig y Fretes (2016, p. 58) «Compartimos mucho, cada vez más y cada vez en más redes sociales. Transmitimos en directo (real time web, livestreaming) nuestras vidas, opiniones, relaciones, conexiones, pensamientos, conocimientos (Reig, 2010)». Esta línea continua de nuestras vidas en los dos planos, el físico y el digital, ha ido derivando en los conceptos emergentes de identidad digital, ciudadanía digital y sabiduría digital, al tiempo que han emergido principios educativos como la relevancia del conocimiento experiencial y no formal.

La convergencia de los aprendizajes no formales con los escolares y formales se fundamenta en la metáfora de Bauman de la cultura líquida y aprendizaje ubicuo, y se apoya en las experiencias comunicativas y de producción de los niños y adolescentes que conviven con múltiples dispositivos digitales, interaccionan en múltiples espacios virtuales comunicándose y creando contenidos para los que utilizan múltiples códigos y lenguajes. En torno a esta realidad está emergiendo un concepto nuevo vinculado a la alfabetización digital, el concepto de transmedia. La alfabetización transmedia parte de las experiencias digitales no formales de los niños y los jóvenes para incorporarlas a los contextos de educación formal y enriquecer los aprendizajes. En este sentido, converge con el concepto de sabiduría digital Prensky (2010) al pretender potenciar el uso que las generaciones jóvenes hacen de las tecnologías digitales con el fin de que aprendan a aprovechar el potencial de las mismas y aumentar su conocimiento o sabiduría.

En el mismo plano de la convergencia de los contextos educativos formales y no formales emergen el concepto de identidad digital y el de ciudadanía digital. La identidad digital está relacionada con el autoconcepto que vamos construyendo en relación a lo que producimos, decimos, difundimos y compartimos en los entornos digitales. En este sentido, Area y Sanabria (2014, p. 809) lo definen como «la presencia virtual de un sujeto en los distintos espacios de la red que se materializa en conductas de comunicación que realiza con otros (a través de email o de redes sociales) o en su producción y publicación de objetos digitales en distintos formatos expresivos donde aparecería explicitada su autoría». Esta presencia virtual se desarrolla dentro de un marco que regula y orienta las acciones y a través del cual se establecen las normas de comportamiento que rigen las acciones comunicativas y de producción en los espacios virtuales. Se trata del concepto de ciudadanía digital que hace referencia a los valores de respeto, tolerancia, libertad, seguridad,... y, por tanto, a los principios democráticos sobre la ética, la legalidad, la seguridad y las responsabilidades que orientan las acciones en los entornos digitales. Indudablemente existe una interrelación entre la construcción de la identidad digital y el aprendizaje de los principios, normas y valores que definen la ciudadanía digital, y deben ser contemplados como una dimensión de la alfabetización digital.

A modo de síntesis de lo expuesto podemos decir que el marco teórico orientativo para la comprensión del cambio cultural al que se enfrenta la educación escolar se puede explicar a partir de la interrelación de las convergencias de las que hemos venido hablando, que son: la convergencia tecnológica, la convergencia comunicativa y la convergencia contextual, y de la redefinición de los conceptos emergentes. Por tanto, convergencias y conceptos emergentes se constituyen en marcos teóricos que orientan la comprensión de los cambios socioculturales que definen la sociedad digital, y que Jenkin (2008) define como convergencia cultural. A continuación presentamos en un esquema gráfico el marco teórico orientativo para la comprensión del cambio cultural.



Figura 1. Marco teórico sobre convergencias y concepto emergente.

1.2. La competencia digital como convergencia de los conceptos emergentes

Son muchas las propuestas que se han hecho en torno a la caracterización y definición de la competencia, tanto en los contextos macropolíticos de la educación como en los contextos académicos. En este sentido, y referidas a propuestas realizadas desde los contextos académicos, hemos seleccionado algunas de las muchas publicadas, que identifican las dimensiones generales a partir de las cuales explican los aprendizajes que caracterizan el desarrollo de la competencia digital. Entre otras, está la de López (2006) que presenta las dimensiones de las competencias básicas del currículum (LOE, 2006) identificando tres ámbitos, que son:

- Ámbito de la expresión y la comunicación: Competencia en comunicación lingüística, competencia matemática, competencia cultural y artística y competencia en el tratamiento de la información y competencia digital.
- Ámbito de la relación y la interacción: Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y competencia social y ciudadana.
- Ámbito del desarrollo personal: Competencia para aprender a aprender y competencia en la iniciativa personal y espíritu emprendedor.

En esta misma línea, Pérez Gómez (2012, p. 149) propone tres competencias básicas que se requieren en la era digital, y que son: Capacidad de utilizar y comunicar de manera disciplinada, crítica y

creativa el conocimiento; Capacidad para vivir y convivir democráticamente en grupos humanos cada vez más heterogéneos, en la sociedad global; Capacidad para vivir y actuar de forma autónoma y construir el propio proyecto vital.

Otra propuesta similar, pero centrada ya en la competencia digital, es la realizada por Area y Correa (2010). Estos autores identifican tres ámbitos de aprendizaje que definen la competencia digital, que son: (a) Adquisición y comprensión de información, (b) Expresión y difusión de información, y (c) Comunicación e interacción social. En publicaciones posteriores (Area y Pessoa, 2012:18; Area y Sanabria, 2014, p. 823) se concreta la propuesta anterior en la identificación de cinco dimensiones relacionadas con la educación para la ciudadanía digital, que son las siguientes:

- Dimensión instrumental, referida al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes en el empleo y la utilización de las tecnologías. Responde al interrogante ¿Qué sé hacer con la tecnología?
- Dimensión sociocomunicacional, que explica el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que supone la comunicación y publicación a través de las tecnologías digitales, y en concreto en internet. Responde al interrogante ¿Qué expreso y comunico en la red?
- Dimensión cognitivo-intelectual, en la que se incluyen los conocimientos, habilidades y actitudes en torno a la creación, elaboración de conocimiento. Responde al interrogante ¿Qué hago con la información?
- Dimensión axiológica, referida a los conocimientos, habilidades y actitudes que definen los valores que orientan las actuaciones con las tecnologías, fundamentalmente en la red. Responden al interrogante ¿Cuáles son mis valores de actuación en la red?
- Dimensión emocional, en la que se incluyen los conocimientos, habilidades y actitudes que definen las emociones que subyacen en las actuaciones con las tecnologías, fundamentalmente en la red. Responden al interrogante ¿Qué siento y qué afectos establezco en la red?

Partiendo de estas caracterizaciones de la competencia en general y de la competencia digital en particular, nos planteamos si pueden converger en el concepto de competencia los diferentes conceptos emergentes de los que venimos hablando. Podría ser, siempre que se recupere su significado holístico de desarrollo integral del sujeto y se le despoje de las connotaciones exclusivamente técnicas y operativas que ha supuesto su incorporación como un elemento del curriculum y su consiguiente necesidad de ser evaluada. Esto supone la identificación de las dimensiones que definen el desarrollo integral del sujeto en una sociedad digital, lo que otorgaría al concepto de competencia de un marco explicativo y orientativo para su desarrollo en la práctica educativa, tal y como hemos visto en las propuestas mostradas con anterioridad desde los contextos académicos. Sin embargo, en muchas de las prescripciones y orientaciones que se difunden desde los organismos institucionales para el desarrollo de las competencias en las prácticas de centro y aula, se pierde el carácter holístico e integrador de las competencias, posiblemente en aras de operativizar su desarrollo práctico.

La recuperación del significado holístico del concepto de competencia permitiría integrar el desarrollo de los aprendizajes de los conceptos emergentes a partir de la interacción de la convergencia tecnológica, comunicativa y educativa. De esta forma, la competencia digital se podría convertir en el concepto convergente que actuaría como eje orientador de las nuevas funciones socioeducativas de la educación escolar al dotar de significado el cambio cultural que necesita la escuela.

En este sentido, a partir de las propuestas anteriores de la identificaciones de las dimensiones constitutivas de las competencias, hemos realizado un primer acercamiento a la consideración de la

competencia digital como concepto convergente y aglutinador del cambio de orientación de la educación escolar del siglo XXI. Sus características más destacadas son: la primacía y relevancia de «las emociones, actitudes y de valores en las competencias o cualidades humanas» (Pérez Gómez, 2015), lo que nos ha llevado a poner en primer lugar el componente saber ser; la relevancia del aprendizaje experiencial y la necesidad de converger en un sólo contexto el aprendizaje formal y no formal, lo que supone priorizar el componente saber hacer, e interpretando que este proceso conduciría al saber al entender que la adquisición del «conocimiento, en sí mismo, es menos importante que lo que somos capaces de hacer con él» (Pérez Gómez, 2015, p. 18), a lo que añadimos además que lo importante del conocimiento es lo que nos permite ser y crecer como ciudadanos de la sociedad digital. Estos componentes están presentes en cada una de las dimensiones con las que identificamos la competencia digital; y los conceptos emergentes son transversales a todas las dimensiones de la competencia digital, aunque podemos situar el punto de partida de cada concepto con una dimensión de la competencia digital, tal y como queda representado en la figura 2. De esta forma, entendemos que en la competencia digital convergen ideas y principios, representados en los conceptos emergentes y en las dimensiones, que orientan su desarrollo práctico en las aulas y centros escolares.

Una representación gráfica de esta concepción de la competencia digital quedaría representada de la siguiente forma:

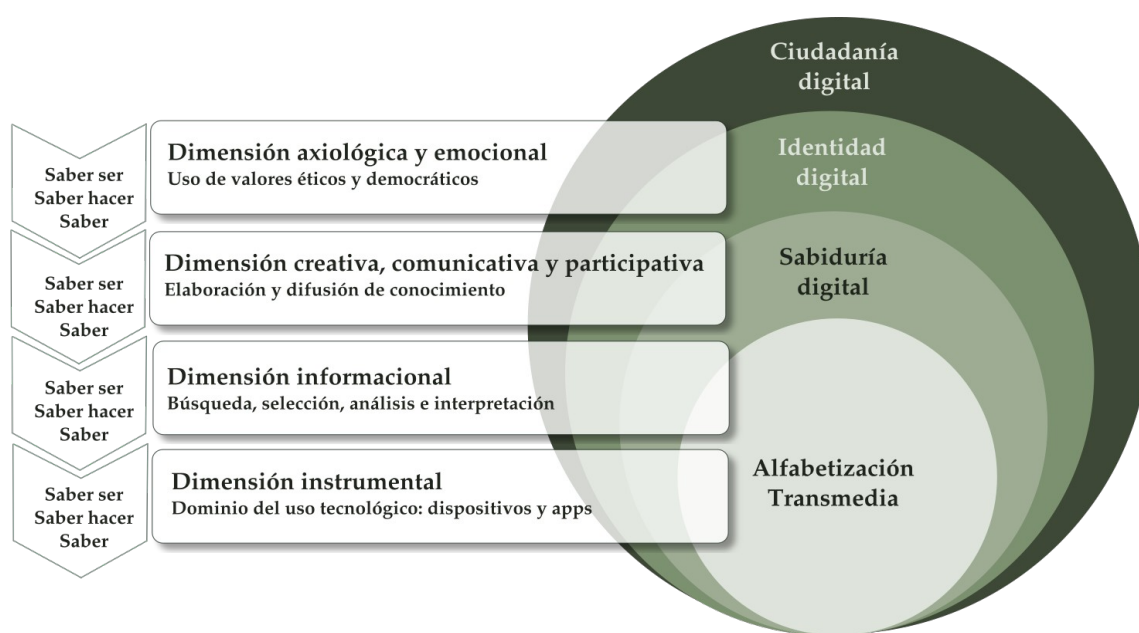


Figura 2. Las dimensiones de la competencia digital y los conceptos emergentes.

1.3. La competencia digital en los Planes para la Integración de las TIC en los centros escolares

Los centros escolares recogen las iniciativas propuestas desde las distintas administraciones educativas y diseñan y desarrollan sus propias políticas educativas en torno a las respuestas educativas para la sociedad del siglo XXI. En este sentido, uno de los documentos clave en el que se representan las propuestas de una educación para la ciudadanía digital son los planes para la integración de las TIC (PTIC) en los centros escolares. En estos planes se recogen los principios y acciones de la cultura digital

del centro escolar para toda la comunidad educativa (profesorado, alumnado, familias), y las propuestas para su desarrollo.

En este sentido, los planes de integración de las TIC son propuestas e intenciones de acciones que representan el significado que los centros escolares dan a la integración de las TIC, y como documento que suele estar integrado en los proyectos educativos de centro, representan también la respuesta educativa del centro a las demandas y características de la sociedad digital. Por lo tanto, el estudio de los PTIC muestra la relación entre la integración de las TIC y la cultura digital de un centro escolar.

La integración de las TIC en las aulas y centros escolares está relacionada con el concepto de la invisibilidad de los medios y la visibilidad de las actividades que se hacen con los medios. Pero también y sobre todo, refleja la respuesta de los centros escolares a las funciones socioeducativas de la educación actual y, por tanto, representan la cultura digital del centro escolar. En este sentido, la integración de las TIC supone e implica el desarrollo de la competencia digital, lo que significa que es mucho más que su uso como recurso didáctico en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las distintas áreas y asignaturas curriculares, e implica un proceso de cambio e innovación educativa en los centros escolares. Es decir, la integración de las TIC en un centro escolar debe suponer según Area (2015b, p. 30) un «cambio radical de la concepción curricular, organizativa y pedagógica que reinvente la escuela del siglo XXI como una institución social que eduque para ser un ciudadano culto, crítico, innovador y competente en la sociedad digital (Cobo y Moravec, 2011; Pérez Gómez, 2012)».

Esta transformación de la cultura escolar es un proceso de cambio educativo lento y profundo que va mucho más allá de los ritmos de las tendencias y normativas de políticas institucionales. Lo que ello supone queda reflejado en los trabajos de Severín (2011) y Severín y cols. (2012) en los que se propone un marco conceptual para la evaluación de las políticas educativas TIC. Dicho marco conceptual se caracteriza por la identificación de cuatro componentes esenciales en cualquier proyecto de cambio e innovación (la infraestructura, los contenidos, las personas y el proceso) y por los productos que se esperan de su puesta en práctica, y que identifican en términos de resultados (prácticas educativas e involucramiento) e impacto (aprendizajes cognitivos y habilidades y competencias). A la identificación de estos factores aplican la matriz de Morel (UNESCO, 2003), en la que se identifican cuatro fases de desarrollo en los procesos de integración de las TIC que son de emergencia, aplicación, integración y transformación. En estas fases se observa la evolución de las políticas y prácticas educativas con TIC que se desarrollan en los centros escolares y que van desde una situación inicial y de muy baja integración tecnológica (fase de emergencia) hasta una etapa de la integración de las TIC que supone una transformación de la cultura digital del centro (fase de transformación). Situándonos en los polos opuestos de estas fases nos encontramos con los centros educativos en los que la integración de las TIC se encuentra en un estadio inicial o de emergencia, en donde las prácticas educativas se caracterizan por un uso puntual de las TIC como recurso didáctico o contenido formativo y por un modelo didáctico de transmisión (docentes) y recepción (alumnado) de los contenidos. En el otro extremo se encuentran los centros educativos en los que la integración de las TIC se sitúa en un estadio avanzado o de transformación, en donde las prácticas educativas se caracterizan por desarrollar procesos de aprendizaje permanente, autónomo y creativo con una implicación y participación activa de toda la comunidad educativa y donde el uso de las TIC facilitan las prácticas de creación, colaboración y comunicación de los agentes educativos y potencian el desarrollo de la competencia digital.

En esta línea de prácticas educativas con TIC, Area (2015b, p. 30) contrapone los rasgos diferenciales entre una «pedagogía de aprender repitiendo con las TIC» y una «pedagogía del aprender creando con las TIC», que pueden identificarse con las prácticas de la fase de Inciación o de Emergencia y con las de la fase de Transformación respectivamente. A partir de los rasgos de la «pedagogía del aprender creando con las TIC» se pueden establecer una serie de actividades que pueden servir como

modelos para el desarrollo de las dimensiones de la competencia digital, y por tanto de los conceptos emergentes. La relación entre los rasgos de la «pedagogía del aprender creando con las TIC», las dimensiones de la competencia digital y los conceptos emergentes los representamos en la Tabla 1. En la misma se representan con una fuente mayor aquellas dimensiones de la competencia digital y los conceptos emergentes que pueden convertirse en centros de interés de las actividades de aprendizaje que se planifiquen, y a través de las cuales se puede trabajar el resto de las dimensiones y conceptos, que se representan con una fuente más pequeña.

Tabla 1. Relación rasgos «pedagogía aprender creando con TIC», dimensiones «competencia digital» y conceptos emergentes.

Rasgos de la «Pedagogía del aprender creando»	Dimensión de la competencia digital	Conceptos emergentes
«El alumno es un <i>prosumidor</i> y sujeto activo. Mucha autonomía decisional»	Dimensión Instrumental	Alfabetización transmedia
	Dimensión creativa, comunicativa y participativa	Sabiduría digital
	Dimensión axiológica	Identidad digital Ciudadanía digital
«Aprendizaje por proyectos de trabajo desarrollados por estudiantes empleando la web (macrotareas)»	Dimensión Instrumental	Alfabetización transmedia
	Dimensión creativa, comunicativa y participativa	Sabiduría digital
	Dimensión Informacional	Identidad digital
	Dimensión axiológica	Ciudadanía digital
«Consulta y producción de contenidos digitales por parte del alumnado»	Dimensión Informacional	Sabiduría digital
	Dimensión Instrumental Dimensión axiológica	Alfabetización transmedia
		Identidad digital Ciudadanía digital
«Utilización de lenguajes y formatos expresivos multimodales (textos, hipertextos, vídeos, iconos, gráficos...)»	Dimensión Instrumental	Alfabetización transmedia
	Dimensión Informacional	Sabiduría digital
	Dimensión creativa, comunicativa y participativa	Identidad digital Ciudadanía digital
	Dimensión axiológica	
«Comunicación e interacción social en la red»	Dimensión Instrumental	Alfabetización transmedia
	Dimensión creativa, comunicativa y participativa	Sabiduría digital
		Identidad digital
	Dimensión axiológica	Ciudadanía digital

Ahora bien, ¿cuáles son los factores que influyen a la hora de que un centro escolar desarrolle procesos de innovación con las TIC?. El trabajo de Revuelta y Arriazu (2015) identifica varios factores que influyen en lo que denominan «centros educativos e-competentes», entre los que destacan la relevancia del plan de educación digital del centro, y como factores dinamizadores de la planificación y desarrollo de dicho plan señalan los siguientes: el liderazgo en los procesos de integración de las TIC diferenciándolo de la gestión administrativa y burocrática, el apoyo y formación TIC como estrategia de mejora de la cultura digital del centro, la creación de comunidades de aprendizaje dentro y fuera de los centros escolares como estrategia de formación del profesorado, y la evaluación para la supervisión y orientación de los procesos de integración de las TIC. En esta misma línea se sitúan las conclusiones del estudio realizado por Pablos *et al.* (2010) en el que se identifican como factores la implicación de los equipos directivos y la toma de conciencia de la importancia de incorporar las TIC, la actitud positiva del colectivo de docentes y de la comunidad educativa, y la disponibilidad de espacios y recursos

informáticos. Destaca también el trabajo de Tondeur *et al.* (2008, citado en Revuelta y Arriazu, 2105) en el que se señala, como factores más relevantes para que un centro escolar desarrolle procesos de innovación con TIC, la identificación de los objetivos y las estrategias para la mejora educativa del centro y el establecer un sistema de liderazgo que dinamice los procesos de puesta en práctica y evaluación del grado de eficacia del proceso de integración de las TIC. En otro trabajo de Area, Santana y Sanabria (2015) se identifican una serie de factores y se propone una organización de los mismos en tres categorías que denominan estructurales, relacionales y procesuales. Las categorías se establecen atendiendo a la naturaleza de los factores identificados y hacen referencia a las acciones que facilitan u obstaculizan las políticas y prácticas con TIC en los centros escolares, y por tanto, su evolución hacia prácticas TIC de transformación cultural. Los factores estructurales hacen referencia a la dotación de recursos e infraestructura y dependen más de las administraciones educativas que de los propios centros; los factores relacionales se refieren a los sistemas de apoyo y liderazgo que se desarrollan en los propios centros; y los factores procesuales son las acciones que se desarrollan desde los centros con el objeto de dinamizar los procesos de innovación e integración de las TIC. Las conclusiones a las que se llega son bastante coincidentes con los trabajos de los autores anteriormente citados y van en la línea de considerar que «las concepciones de los equipos directivos y coordinadores sobre la potencialidad didáctica de las TIC moldean las acciones que desarrollan en las actividades de naturaleza tanto organizativa como pedagógica en el ámbito de las TIC» (Santana y Sanabria, 2015, p.75).

2. Metodología

Partiendo del concepto de competencia digital, como marco convergente de los conceptos emergentes, pretendemos analizar las propuestas que hacen los centros educativos al desarrollo de la competencia digital mediante el análisis de los principios, las orientaciones y las propuestas de actividades que presentan en los Planes para la Integración de las TIC (Plan TIC). La intención de este estudio es aproximarnos al concepto ciudadanía y sabiduría digital a partir del desarrollo de la competencia digital. En este sentido, en el estudio pretendemos averiguar cómo se contempla y se propone trabajar la educación para la ciudadanía digital en los Planes de integración de las TIC en los centros escolares, partiendo para ello del concepto de competencia digital que hemos presentado, teniendo en cuenta la fase de integración de la Modalidad de uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la que se sitúa cada centro.

2.1. Problema

- ¿Cómo se está desarrollando la competencia digital en los centros escolares de Infantil y Primaria?.
- ¿Qué relación se puede establecer entre los niveles de integración de las TIC de un centro escolar y las propuestas educativas para el desarrollo de la ciudadanía y sabiduría digital a través de la competencia digital?

2.2. Objetivos

- a) Identificar las dimensiones de la competencia digital que se proponen en los Planes para la integración de las TIC en los centros escolares de Infantil y Primaria.
- b) Relacionar los resultados anteriores con el nivel de integración de las TIC de los centros seleccionados.

- c) Relacionar las dimensiones de la competencia digital que se proponen en los Planes para la integración de las TIC y los niveles de integración de las TIC en el tratamiento de los conceptos emergentes de ciudadanía, de sabiduría digital y el concepto de transmedia.

2.3. Proceso de análisis

Para abordar las preguntas formuladas se utiliza un enfoque metodológico de aproximación cualitativa a los fenómenos y situaciones que ocurren en la integración pedagógica de las TIC mediante el análisis de contenido de los Planes de integración de las TIC (PTIC).

El punto de partida de nuestro trabajo es el nivel de integración y uso pedagógico de las TIC de los centros públicos de Canarias diagnosticados en la Evaluación del Proyecto TSP (Tecnologías al Servicio de las Personas)¹ La muestra total de dicha evaluación es de 40 centros, representativa de los centros públicos de la Etapas de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato de la C. A. de Canarias.

El objetivo final de este artículo es analizar la relación entre la conceptualización de ciudadanía y sabiduría digital y el grado de integración escolar de las TIC en los centros públicos de Infantil y Primaria. Para ello se han seleccionado 11 Centros Educativos de Infantil y Primaria (CEIP) a partir de la muestra de dicho estudio en el que se han analizado un total de 21 CEIP y se han utilizado los niveles o fases de integración de las TIC propuesto en los trabajo citados de Severín (2011) y Severín y col. (2012).

Nuestro trabajo se centra en los CEIP por la obligación institucional de dichos centros de elaborar el Plan TIC (PTIC), con lo que se garantiza la existencia del instrumento que centra nuestro análisis, los centros han sido seleccionados al azar al objeto de evitar una posible selección sesgada en función, por ejemplo, de la calidad del PTIC de cada centro.

En el estudio realizado por el Grupo Edullab se utilizaron varias dimensiones e indicadores para el análisis de las fases o etapas del proceso de integración de las TIC, y en este trabajo nos hemos centrado en el ámbito pedagógico y el indicador sobre los tipos de uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que se caracteriza por los siguientes rasgos (Tabla 2).

Tabla 2. Identificadores de las fases del proceso de integración en la Dimensión «Modalidad de uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje presencial y/o virtual» .

Fases de integración de las TIC	Identificadores
Iniciación (o de Emergencia)	Clases centradas en el docente y acceso restringido del alumnado a las tecnologías. El profesorado no utiliza los recursos digitales o los utilizan muy pocos docentes en el centro o en muy contadas ocasiones.
Aplicación	Clases centradas en los docentes pero las TIC se incorporan de manera esporádica y el alumnado no tiene un acceso idóneo a las TIC. El profesorado no elabora materiales propios
Integración	Clases centradas en el alumnado, rol del docente como animador del trabajo colaborativo. El profesorado elabora y utiliza materiales digitales propios.
Transformación	Entorno de aprendizaje en el que docentes y discentes colaboran en la creación y comunicación de conocimiento. El profesorado elabora, utiliza y comparte en la red los recursos digitales, supone una visión compartida del uso de las tecnologías en la escuela.

¹ El estudio ha sido llevado a cabo por el Grupo EDULLAB de la Universidad de La Laguna, a instancias de la Consejería de Educación, Deportes y Sostenibilidad (CEUS)-Fundación General de la Universidad de La Laguna (FGULL). Director: Manuel Area.

La muestra de los 11 centros que es objeto de análisis en este trabajo, se ubica en diferentes fases o etapas (Tabla 3). La fase de Transformación no se encuentra en esta dimensión en ninguno de los centros contemplados en el estudio citado del Grupo Edullab.

Tabla 3. Distribución de la muestra según fase de integración TIC en «Modalidad de uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje».

Fase integración dimensión	Nº de caso
Iniciación	Caso 1
	Caso 2
	Caso 9
	Caso 11
Iniciación/Aplicación	Caso 3
	Caso 8
Aplicación	Caso 4
	Caso 6
	Caso 7
Aplicación/Integración	Caso 5
	Caso 10

Teniendo esto en cuenta, el proceso de análisis de contenido desarrollado supone:

- 1) Identificación de las modalidades de uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, planteadas en los PTIC de los centros objeto de estudio.
- 2) Elaboración de matrices (Tabla 4) con los aprendizajes identificados y las diferentes competencias y habilidades a desarrollar en el sujeto alfabetizado (alumnado) según los PTIC de los centros estudiados: Con respecto a los PTIC, si bien hay un modelo institucional para su elaboración por parte de los centros, el análisis de contenido ha revelado una considerable diversidad en la forma de afrontar los distintos apartados establecidos en dicho modelo institucional, en concreto en el pto. 5 Las TIC en la programación de aula, que es en el que se centra este trabajo. Esta situación conlleva que se consideren como unidades de contenido los objetivos, contenidos, competencias y/o aprendizajes presentes en los PTIC de los centros estudiados, que configuran uno de los ejes de la matriz. El segundo eje de la matriz contempla las dimensiones de la competencia digital: Dimensión instrumental, Dimensión informacional, Dimensión creativa, comunicativa y participativa y Dimensión axiológica.

Tabla 4. Modelo de matriz para el análisis de contenido de los PTIC.

Dimensiones	Unidades de contenido		
	Objetivos	Contenidos	Competencias/Aprendizajes
Instrumental (INST):			
Dominio uso tecnológico: dispositivos y apps			
Informacional (INFO):			
Búsqueda selección, análisis e interpretación			
Creativa, Comunicativa y Participativa (CRECOPAR):			
Elaboración y difusión del conocimiento			
Axiológica (AXI):			
Uso de valores éticos y democráticos			

- 3) Análisis de las matrices en relación al grado de integración de las TIC en los centros estudiados a partir de los PTIC y comprobar si hay diferencias en la identificación de las dimensiones de la competencia digital y el desarrollo de los conceptos emergentes a través de su tratamiento. La asignación de las unidades de contenido a las dimensiones correspondientes se realizó mediante la triangulación con pares en procesos sucesivos de discusión.

3. Resultados

Se exponen a continuación los resultados en función de las distintas fases de integración de las TIC a las que corresponden los centros objeto de estudio.

3.1. Iniciación (o de Emergencia)

Los objetivos que plantean contemplan la dimensión axiológica –«utilizar el ordenador como medio de creación, de integración, de cooperación, de potenciación de valores sociales y de expresión de las ideas de cada uno» (Caso 1)-. Sin embargo, los contenidos explicitados corresponden principalmente a las dimensiones: instrumental e informacional: Uso tecnológico de dispositivos y diferentes programas, búsqueda de información y webs para trabajar diferentes materias.

La dimensión creativa, comunicativa y participativa está presente en dos de los PTIC de manera muy similar, la única diferencia es que en uno se aclara el tipo de agrupamiento y en el otro no hay referencia a este aspecto: «Elaborar pequeños proyectos a nivel individual y/o colectivo» (Caso 2) y «Desarrollar pequeños proyectos de investigación en las aulas» (Caso 11).

Destaca la inclusión en el PTIC de uno de los centros (Caso 11) de tres fases de progreso en las líneas de actuación en el PGA. La fase más evolucionada respecto a la integración de las TIC plantea el uso de las herramientas TIC en el aula como habitual e incluye como indicadores máximos de la integración de las TIC:

«actividades o propuestas más creativas por parte del alumnado: presentación de trabajos, informes escritos de resolución de problemas...» (Caso 11).

Esto indica que, a pesar de ser el centro que expone un concepto más evolucionado, no se considera la dimensión axiológica en el PTIC. La dimensión axiológica se refleja también en los contenidos planteados por uno de los centros estudiados que, curiosamente, no contempla contenidos ubicados en la dimensión anterior, y sin embargo aborda cuestiones de responsabilidad en la relaciones sociales con TIC, adicción y tiempo de utilización, riesgos y precauciones, responsabilidad en el acceso a la información y el valor del aprendizaje continuo.

«Usar responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos. Conocer las precauciones que se deben seguir al hacer telegestiones monetarias, dar o recibir información. Controlar el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TIC y su poder de adicción. Evitar el acceso a información conflictiva y/o ilegal. Estar predisuesto/a al aprendizaje continuo y a la actualización permanente.» (Caso 1).

Dos de los 4 centros analizados ubicados en esta fase no siguen el modelo de elaboración del Plan TIC hasta el punto de no contemplar las acciones concretas para la integración de las TIC en las aulas, sino que se limitan a exponer como objetivo la necesidad de integrar las TIC en el trabajo diario y en las programaciones de aula.

3.2. *Iniciación/Aplicación*

El momento de evolución de una fase de integración de las TIC (Iniciación) a otra (Aplicación) queda patente en los objetivos que se plantean, más centrados en la dimensión informacional, creativa, comunicativa y participativa, y en la dimensión axiológica que en la dimensión instrumental:

«Impulsar el uso racional y crítico de las NNTT, capacitándolos para entender y expresarse a través de ellas. Aprender a usar las nuevas herramientas y los nuevos medios para comunicarse y para publicar información a través de la red» (Caso 3)

«Si al terminar la Primaria hemos logrado un alumnado con una Competencia Digital que le ayude a disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y pueda transformarla en conocimiento, hemos logrado nuestro objetivo» (Caso 8).

No obstante, los contenidos relacionados en los PTIC más abundantes son aquellos que se refieren a la dimensión instrumental y a la dimensión informacional, en la misma línea que los centros que se ubican en la fase de iniciación. Hay pues una evolución en el planteamiento de objetivos pero no tanto en los contenidos que se presentan para alcanzar esos objetivos.

La dimensión creativa, comunicativa y participativa se contempla en los PTIC en los aprendizajes propuestos (actividades): «Creación de un blog» (Caso 3), «Crear sus propios Favoritos...», «Presentaciones sencillas...elaborando pequeños trabajos..., fomentando la investigación y búsqueda en internet» (Caso 8) y de difusión ya que un blog tiene como objetivo principal «dar a conocer» así como las presentaciones suponen difundir los trabajos y proyectos realizados.

La dimensión axiológica únicamente está presente en uno de los PTIC analizados y hace referencia al manejo responsable de los juegos, al igual que aparecía en PTIC de la fase de iniciación: «Aprender a manejar juegos con responsabilidad» (Caso 8)

3.3. *Aplicación*

Los objetivos que se plantean en los PTIC de los centros ubicados en la fase de Aplicación presentan unas diferencias cualitativas considerables respecto a los de fases anteriores ya que se centran principalmente en la dimensión creativa y participativa y en la dimensión axiológica resaltando la importancia de las TIC como medios de comunicación y de investigación, el pensamiento crítico y divergente en el manejo, el trabajo colaborativo, la creatividad y la imaginación aprovechando las posibilidades expresivas de los medios de comunicación, la iniciativa personal, participación en grupos de intercambio de experiencias e inquietudes. Permanecen algunos objetivos de la dimensión informacional –Acceder de forma eficaz a la información en la red, estrategias inteligentes de búsqueda, tratamiento, procesamiento... de la información- pero su presencia no resulta tan significativa como en los casos anteriores.

Los contenidos mantienen esta tendencia ya que, si bien hay presencia notable de contenidos que corresponden a la dimensión informacional se incluyen distintos proyectos de trabajo que suponen el desarrollo de tareas complejas, creativas, críticas y que inculcan determinados valores.

La dimensión creativa, comunicativa y participativa está presente en todos los PTIC analizados, incidiendo de manera especial en proyectos, creatividad e imaginación, superación de barreras físicas y del entorno para la comunicación con los demás, trabajo colaborativo y elaboración de materiales.

La dimensión axiológica está presente también en todos los PTIC planteando proyectos en relación con la comunidad, la atención a la educación en valores en relación con el uso de los medios siendo el modelo humanista el referente, atención al uso a la forma lúdica de usar el ordenador y la participación en grupos de intercambio para compartir: «Proyecto Telediario escolar. Proyecto Clima, Cooperativa Escolar» (Caso 4). «Favorecer una educación en valores en relación con el uso de estos medios tomando como referencia el modelo humanista». «Incrementar en el alumnado el interés y la curiosidad por aprender» (Caso 6), «Utilización del ordenador de una forma lúdica», «Participar en grupos de intercambio donde pueda compartir sus experiencias, inquietudes, etc.» (Caso 7).

3.4. Aplicación/Integración

Los objetivos planteados se centran más en aspectos sociales: de integración, de inclusión, de equidad, eliminar la brecha digital... y en aspectos de evolución personal y relacional, incidiendo en el uso responsable y fundamentado de las TIC integrándolo en un modelo pedagógico que promueva procesos y proyectos de investigación e innovación y formándolos en el uso y peligros de internet (Uno de los PTIC plantea, por primera vez en todos los PTIC analizados, una acción concreta en este sentido).

«Formar a los alumnos en el manejo y peligros del uso de internet a través de las charlas de la Guardia Civil. Búsqueda de una mayor autonomía en el trabajo, preparación para la vida laboral.» (Caso 5)

Se explicita por primera vez un concepto global próximo al concepto de ciudadanía y sabiduría digital que se refleja en este trabajo y que contempla todas las dimensiones consideradas en el marco teórico que configuran el concepto de competencia digital incidiendo en la actitud crítica y reflexiva, la regulación del uso de la información, normas de conducta, la interacción social y las nuevas formas de relacionarse:

«En síntesis, el tratamiento de la información y la competencia digital implican ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, así como las distintas herramientas tecnológicas; también tener una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible, contrastándola cuando es necesario, y respetar las normas de conducta acordadas socialmente para regular el uso de la información y sus fuentes en los distintos soportes.» (Caso 5)

«Desde el centro y como eje principal de nuestra acción educativa, hemos tenido en cuenta que, para que nuestros alumnos puedan enfrentarse a esta sociedad, deben llegar a ser usuarios inteligentes y críticos de la información, para lo que precisan aprender a buscar, obtener, procesar y comunicar información y convertirla en conocimiento; ser conscientes de sus capacidades intelectuales, emocionales o físicas; y disponer también del sentimiento de su competencia personal,...

Teniendo en cuenta los aspectos tratados hasta el momento, en nuestro centro creemos firmemente en la construcción de proyectos y en la experiencia con las TIC, pues permiten que los niños se unan en la búsqueda de la resolución de problemas, estimula la interacción social recreando nuevas formas de relacionarse y se constituyen como potencial factor de desarrollo en diversas áreas que están implícitas.» (Caso 10)

Los contenidos de la dimensión instrumental y la dimensión informacional son detallados y exhaustivos:

«Uso del teclado. Localización de las letras. Escritura para completar actividades de algunos programas. Uso de la tecla 'Intro' para ejecutar acciones. La tecla 'May' para obtener letras mayúsculas. Manejo del ratón. Botón derecho para obtener 'propiedades'. Uso completo del ratón. Manejo del teclado. Localización de todas las letras y aumento de la velocidad de escritura. Uso de la tecla 'AltGr'. Procesador de textos sencillo: *Word*, *WordPad*. Selección de fuentes y tamaños, insertar imágenes, cuadro de textos. Programas... Programa de dibujo simple para unos primeros trazados puede ser Paint. Iniciarse en el uso de Word. Buscar aplicaciones a través del 'Menú Inicio'. Manipular correctamente los *pendrive* y CDs. Abrir archivos ya existentes en la carpeta 'Mis documentos', en un *pendrive* o CD...» (Caso 5, INST)

«Búsqueda de información como un reto de trabajo individual del alumno. Se planteará un tema, en una o varias materias o como eje conductor y transversal del currículo, y el alumno tendrá que ser capaz de buscar la información sobre el mismo y compartirla con el profesorado y con sus compañeros mediante la elaboración de powerpoint o documentos *Word*, haciendo una exposición oral del mismo. Proponer visitas virtuales a museos utilizando el Explorador de Internet y la dirección del museo (proponer búsqueda de las pinturas de algún autor,...). Situación en el *Google Maps* de aquellos lugares más interesantes de nuestra localidad, monumentos, lugares famosos, Parques Naturales,... Guardar y referenciar aquella información que nos puede resultar útil y necesaria para la realización de un trabajo (carpetas temáticas, documentos de lectura, presentaciones, enlaces)...» (Caso 10, INFO)

La dimensión creativa, comunicativa y participativa incluye contenidos que contemplan no únicamente pequeños proyectos de investigación que favorezcan el trabajo colaborativo sino también la elaboración de mapas conceptuales y esquemas explicativos así como plataformas de comunicación para intercambio de trabajos, información, foros..., desarrollo de la creatividad y la comunicación, y elaboración de páginas web o blog.

La dimensión axiológica incluye referencias a la expresión de sentimientos mediante lenguaje icónico y musical, autonomía en el trabajo, preparación para la vida laboral y por primera vez, como ya se ha mencionado, una acción concreta sobre los riesgos y responsabilidades del uso de internet con la participación de personal especializado, ajeno al centro:

«Formar a los alumnos en el manejo y peligros del uso de internet a través de las charlas de la Guardia Civil» (Caso 5)

Si bien en esta ocasión en la evolución de una fase (Aplicación) a otra (Integración) los contenidos se ajustan más a los objetivos planteados que en los PTIC ubicados en Iniciación/ Aplicación, se refleja la misma tendencia ya que los objetivos responden más a la fase hacia la que se evoluciona y los contenidos reflejan más la fase inmediatamente anterior. No obstante, el salto cualitativo es importante y queda perfectamente reflejado tanto en los conceptos que se manejan en el planteamiento de las TIC como en los objetivos y en los contenidos contemplados.

4. Conclusiones

La dimensión instrumental y la dimensión informacional son las dimensiones que tienen más presencia en los objetivos y contenidos planteados en los PTIC de los centros que se encuentran en la fase de Iniciación en el proceso de integración de las TIC. Los objetivos correspondientes a la dimensión

creativa, comunicativa y participativa y a la dimensión axiológica adquieren más presencia y relevancia a medida que se evoluciona en las fases del proceso de integración de las TIC.

Los momentos de transición entre fases reflejan una mayor presencia de la dimensión creativa, comunicativa y participativa y la dimensión axiológica en los objetivos, aunque en la fase de transición entre la Iniciación y la Aplicación estas dimensiones tienen menos presencia en los contenidos. A medida que la transición se produce entre fases de integración de las TIC más avanzadas (Aplicación/Integración) los contenidos planteados están más en consonancia con los objetivos y adquieren más presencia en la dimensión creativa, comunicativa y participativa y en la dimensión axiológica.

A medida que la transición se produce entre fases de integración de las TIC más avanzadas (Aplicación/Integración) los contenidos planteados están más en consonancia con los objetivos y adquieren más presencia en la dimensión creativa, comunicativa y participativa y en la dimensión axiológica. Se observa, por lo tanto, una relación directa entre la fase de integración de las TIC en el indicador Modalidad de uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje y las dimensiones de la competencia digital que se proponen en los Planes para la integración de las TIC en los centros escolares de Infantil y Primaria.

Con respeto al tratamiento que se puede inferir de los conceptos emergentes en los planteamientos de los PTIC de los CEIP a partir de la identificación y relación entre las dimensiones de la competencia digital y los niveles o fases de integración, se observa la misma relación directa examinada entre dimensiones y niveles de integración. En este sentido, los conceptos de sabiduría digital y alfabetización digital pueden estar presentes en las acciones pedagógicas relacionadas con las dimensiones informacional e instrumental, que son las que predominan en los PTIC de los centros ubicados en la fase de Iniciación. Sin embargo, los conceptos de ciudadanía e identidad digital están más relacionados con acciones pedagógicas que suponen el desarrollo de la dimensión creativa, comunicativa y participativa y la dimensión axiológica, y que se proponen en los PTIC de los centros que se sitúan en la fase de aplicación. Añadir que situamos en estos centros también el concepto de alfabetización transmedia y no la digital, y el de sabiduría digital porque de las acciones e intenciones recogidas en los PTIC, sobre todo en la selección de la metodología por proyectos, parece desprenderse que se aprovecharía el potencial de la alfabetización digital que tiene el alumnado para aumentar su conocimiento o sabiduría digital.

El modelo de análisis presentado en este trabajo se puede configurar como un modelo práctico para el análisis conjunto y la mejora del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada centro, pudiendo contribuir a una evolución de las modalidades de uso y del concepto de competencia digital que se trabaja en los mismos y posibilitar una toma de conciencia del concepto subyacente en los PTIC favoreciendo su consideración como instrumentos útiles para la mejora de los procesos de integración de las TIC.

5. Referencias

- Adell, J y Castañeda, L (2015). Las pedagogías escolares emergentes. *Cuadernos de Pedagogía*, 462, 21-25.
- Area, M. y Pessoa, T (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 38(XIX), 13-20.
- Area, M. (2015a). Reconstruir el discurso pedagógico para la escuela de la sociedad digital. En J. De Pablo (coord) *Los centros educativos ante el desafío de las tecnologías digitales* (pp.23-53). Madrid: La Muralla.
- Area, M. (2015b). La escuela en la encrucijada de la sociedad digital. *Cuadernos de Pedagogía*, 462, 26-31.
- Area, M y Correa, J (2010). Las TIC entran en las escuelas. Nuevos retos educativos, nuevas prácticas docentes. En Pablo, J.; Area, M.; Valverde, J.;Correa, J. *Políticas Educativas y Buenas Prácticas con TIC* (pp.43-80). Barcelona: Graó.

- Area, M.; Santana, P.; Sanabria, A.L. (2015). *La integración organizativa y pedagógica de las TIC en los centros escolares públicos de Canarias*. Un estudio de casos. Informe final. Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno de Canarias/ Proyecto TSP (documento no publicado).
- Bauman, Z. (2006). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Castells, M. (2010). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ferrés, J y Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38(XIX),75-82.
- Jenkins, H (2008). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Pablos, J., Colás, M., González, T. (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares: un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educación*, 352, 23-51.
- Pérez Gómez, A. (2015a). Siete tesis a debate. *Cuadernos de Pedagogía*, 462, 16-20.
- Pérez Gómez, A. (2012b). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.
- Pérez Tornero, J (2015). La emergencia de la alfabetización mediática e informacional. Un nuevo paradigma para las políticas públicas y la investigación. *Revista TELOS (Cuadernos de Comunicación e Innovación)*. Madrid: Fundación Telefónica, 1-4.
- Prensky (2010). Homo sapiens digital: de los inmigrantes y nativos digitales a la sabiduría digital. En Aparici, R. (2010). *Conectados en el ciberespacio* (pp. 93-106). Ed.UNED.
- Ribble, M. S. (2011). *Digital citizenship in schools*. Washington DC: ISTE Publications.
- Reig, D. y Fretes, G. (2011). Identidades digitales: límites poco claros. *Cuadernos de Pedagogía*, 418, 58-61.
- Revuelta, F. y Arriazu, R. (2015). Centros educativos e-competentes: innovación educativa con TIC desde la autonomía del centro. En Valverde-Berrocó, J. (Coord.). *El proyecto de educación digital en un centro educativo. Guía para su elaboración y desarrollo* (pp.49-67). Madrid: Ed. Síntesis.
- Santana, P. y Sanabria, A. L. (2015) Claves para la transformación organizativa. *Cuadernos de Pedagogía*, 462, 73-76.
- Severín, E. (2011). *Tecnologías para la Educación. Un Marco para la Acción*. Notas Técnicas # IDB-TN-358. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Educación <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36613530>
- Severín, E.; Peirano, C. y Falck, D. (2012). *Guía Básica para la Evaluación de Proyectos*. Notas Técnicas # IDB-TN-358. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Educación. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36665384>